



FACULTAD DE INGENIERÍA

CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

**“IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA LAST PLANNER EN
PROYECTO GRIFO CONSUMIDOR DIRECTO RANSA
VENCEDOR.”**

Trabajo de suficiencia profesional para optar el
título profesional de:

Ingeniero Civil

Autor:

Jose Alejandro Diaz Cucho

Asesor:

Ing. Rubén Kevin Manturano Chipana

Lima – Perú

2021

TABLA DE CONTENIDOS

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTO.....	3
ÍNDICE DE TABLAS	5
ÍNDICE DE FIGURAS.....	6
RESUMEN EJECUTIVO	8
CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN.....	9
1.1. Descripción de la empresa	9
1.2. Experiencia de la empresa	11
1.3. Análisis de la empresa constructora mediante la aplicación FODA.....	13
CAPÍTULO 2. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA.....	15
2.1. Contextualización de la experiencia profesional	15
2.1.1. Funciones Principales:	17
2.2. Descripción del proyecto.....	19
2.2.1. Descripción del alcance del servicio.....	19
2.3. Plan de trabajo	22
2.4. Proceso Constructivo:	27
2.4.1. Primera Etapa.....	29
2.4.2. Segunda Etapa	31
2.5. Estrategia de desarrollo del proyecto.	34
2.5.1. Transición de un sistema tradicional con un sistema por procesos.	34
2.5.2. Implementación del sistema Last Planner en la empresa constructora.....	36
2.5.3. Reunión y coordinación con el grupo de trabajo en el proyecto	36
2.5.4. Desarrollo de la Planificación Intermedia: Lookahead Planning – Obra Ransa	37
2.5.5. Funciones del proceso lookahead	37
2.6.1. Objetivo general.....	39
2.6.2. Objetivos específicos	39
CAPÍTULO 3. FUNDAMENTOS Y MARCO TEÓRICO	40
CAPÍTULO 4. RESULTADOS.....	52
CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	69
REFERENCIAS	74
ANEXOS.....	75
ANEXOS 1 REPORTE DE FICHA RUC	75

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Datos de contribuyente.....	9
Tabla 2.	Datos de empresa	10
Tabla 3.	Matriz FODA	13
Tabla 4.	Cronograma de obra	27
Tabla 5.	Cronograma de obra inicial	61
Tabla 6.	Plan Maestro	62

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Organigrama institucional de SILAR PERU SAC.....	14
Figura 2.	Foto por el día de la construcción. Obra “Sarapampa 1”	16
Figura 3.	Vaciado de zapatas de pedestales. Obra “Grifo Ransa Vencedor	16
Figura 4.	Inspección de acero de pedestales. Obra “Grifo Ransa Vencedor	18
Figura 5.	Utilización de cono de abrams para verificación de slump. Obra “Grifo Ransa Vencedor. 18	
Figura 6.	Ubicación de cerco metálico de obra.	29
Figura 7.	Ubicación de oficina y almacén de obra.....	30
Figura 8.	Una vez ubicados en la obra se procede a dividir las cuadrillas para proceder con los trabajos.	30
Fuente:	Silar Perú SAC.	30
Figura 9.	Diseño en 3D de Grifo.	31
Fuente:	Silar Perú SAC	31
Figura 10.	Corte de plano mecánico en grifo.....	32
Fuente:	Silar Perú SAC	32
Figura 11.	Llegadas eléctricas en obra	32
Fuente:	Silar Perú SAC	32
Figura 12.	Ciclo de planificación.	42
Figura 13.	Tipo de estructura de un sistema.	43
Figura 14.	Planificación dentro de la administración de proyectos.	44
Figura 15.	Proceso de planificación.....	46
Fuente:	Serpell A.& Alarcón L. 2001	46
Figura 16.	Niveles de planificación.....	48
Figura 17.	Modelo general de planificación.	49
Figura 18.	Organigrama del área de proyectos.....	53
Figura 19.	Representación gráfica de un sistema Push en obra.	54
Figura 20.	Representación gráfica de un sistema Pull en obra.	55
Figura 21.	Organigrama de obra propuesto. Fuente: Propia.	56
Figura 22.	Flujo grama del área de proyectos.....	57
Figura 23.	Diagrama de flujo con participación de todos los involucrados. Fuente: Propia. 59	

Figura 24. Lookahead – Ransa Vencedor. Fuente propia.	65
Figura 25. Evolución del PPC en cuatro semanas. Fuente: Propia.	66
Figura 26. Evolución del PPC en cuatro semanas. Fuente: Propia.	67

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo tiene como propósito fundamental utilizar las herramientas del sistema de planificación Last Planner System enfocado a un proyecto de construcción de establecimiento de venta y distribución de hidrocarburos (Grifos), con el objetivo de mejorar el cumplimiento de los plazos establecidos por el cliente y la planificación propuesta por el equipo técnico de la empresa.

Antes de utilizar las herramientas del sistema Last Planner, como son el Plan Maestro y el Lookahead para cumplir los objetivos, fue necesario enfocarnos en implementar la filosofía de este sistema y aplicarlo en la obra, generando una nueva manera de gestión, reestructurando el organigrama de obra y enfocado a un trabajo en conjunto con todos los participantes del proyecto.

Al implementar la filosofía de este sistema se logró que todos los involucrados se comprometiera de mayor o menor medida con este cambio de pensamiento, esto generará un impacto positivo en los resultados de este trabajo.

Finalmente se destaca la elaboración de diferentes formatos para el cumplimiento de la implementación del sistema Last Planner, generando una base de datos de las causas de no cumplimiento que marcará un hito para los futuros proyectos de la empresa constructora.

NOTA DE ACCESO

No se puede acceder al texto completo pues contiene datos confidenciales

REFERENCIAS

- BARRÍA MONTENCINO, C. (2009). *Implementación del sistema Last Planner*. Chile: Universidad Austral.
- BRALLARD, G. (2000). *Last Planner System of Production Control*. University of Birmingham: School of Civil Engineering.
- Campero Quezada, M., & Alarcón Cardenas, L. (2000). *Administración de Proyectos Civiles*. Santiago de Chile: Universidad Católica de Chile.
- Casanova, D. M. (2012). *IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA LAST PLANNER EN UNA HABILITACIÓN URBANA*. Lima: PUCP.
- Constanza Andrea, A. G. (2017). *IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA LAST PLANNER EN EDIFICACIÓN EN ALTURA UNA EMPRESA CONSTRUCTORA*. Santiago de Chile: Universidad Andres Bello.
- DS-054-093-EM. (1993). *Decreto supremo-054-93 EM*. Lima: Reglamento de seguridad para establecimientos de venta al público de combustibles y derivados de hidrocarburos.
- Maldonado, J. A. (2018). *Gestión de Procesos*. Mexico: ISSUU.
- NEC. (2000). *Código Nacional Eléctrico*. Lima.
- SERPELL, A. y. (2001). *Planificación y control de Proyectos*. Segunda Edición, Universidad Católica.